8228
1

ТРУДЫ

ТИФЛИССКАГО БОТАНИЧЕСКАГО

САДА.

Выпускъ V.

Съ 3 таблицами рисунковъ.

ТИФЛИСЪ.
Типографія К. П. Козловскаго. Голов. просп., № 12.
1901.

Оглавленіе.

Стр.

Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа III. Новые и мало извѣстные виды паразитныхъ грибковъ Закавказья (съ табл.), *П. Н. Спѣшнева*. 1

Отчетъ о дѣятельности Тифлисскаго Ботаническаго сада за четырехлѣтіе съ 1896 по 1899 годъ включительно. 15

Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ саду за 1898 и 1899 гг., *С. Н Тимоѳеева*. 35

Грибные паразиты (новые и менѣе извѣстные) Закаспійской области и Туркестанскаго края (съ 2 табл.), *П. Н. Спѣшнева*. . . 159

ГРИБНЫЕ ПАРАЗИТЫ

(НОВЫЕ И МЕНѢЕ ИЗВѢСТНЫЕ)

Закаспійской области и Туркестанскаго края

(съ 2 таблицами рисунковъ).

Н. Н. Спѣшнева.

Fungi parasitici transcaspici et turkestanici

novi aut minus cogniti

(cum 2 tabul.)

auct. N. N. Speschnew.

Осенью 1898 года, по порученію Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, мною былъ произведенъ осмотръ, въ микологическомъ отношеніи, виноградниковъ въ Закаспійской области и въ Туркестанскомъ краѣ. При этомъ посѣщеніи мнѣ удалось обнаружить какъ на виноградной лозѣ, такъ и на нѣкоторыхъ другихъ растеніяхъ рядъ паразитныхъ грибковъ, между которыми оказались нѣкоторые новые виды.

Микологическая флора названныхъ мѣстностей еще весьма мало изслѣдована и предлагаемый ниже списокъ представителей этой флоры представляетъ поэтому нѣкоторый интересъ, какъ дополненіе къ скуднымъ спискамъ *O. Kuntze* и *Kernbaxa* (Plantae orientali-rossicae, въ Трудахъ Спб. Ботаническаго сада, т. X., вып. 1-й, стр. 261 и 265) и *Бротеруса* (Fungi turkestanici, обработанные P. Hennings въ „Hedwigia" B. XXXVII. Heft 6. 1898). Въ приведенныхъ спискахъ перечислено, однако,

весьма незначительное число видовъ и, сверхъ того, какъ въ первомъ такъ и во второмъ изъ упомянутыхъ списковъ, помѣщены довольно значительное число грибковъ, совершенно не принадлежащихъ мѣстностямъ, о которыхъ идетъ рѣчь. Такъ, напримѣръ, изъ двадцати видовъ приведенныхъ въ спискѣ О. Кунца, пять видовъ происходятъ изъ Сарепты, Михайловска (?), Тифлиса, даже Москвы и Петербурга, а въ спискѣ Бротеруса есть грибки изъ Омска и съ Амура!

По позднему и краткому времени (сентябрь и первая треть октября мѣсяцевъ), которое возможно было посвятить изслѣдованію этихъ интересныхъ мѣстностей, конечно, и нашъ списокъ грибковъ не многочисленъ; но въ него вошли виды, нигдѣ неуказанные и только исключительно обнаруженные въ посѣщенныхъ мѣстностяхъ. Для ознакомленія съ новыми видами прилагаются двѣ таблицы рисунковъ, исполненные съ натуры по свѣже изготовленнымъ микроскопическимъ препаратамъ.

Plasmopara Schroeter.

Plasmopara viticola Berlese et de Toni (**Peronospora** viticola (B. et C.) de Bary).

Habitat in foliis (rarissime) fructiisque (saepe) Vitis viniferae. Estate—autumno. Ashabad, Tendjent, Samarcand et Taschkent.

Этотъ паразитный грибокъ виноградной лозы, какъ извѣстно, производитъ, такъ называемую болѣзнь *мильдью*, распространенную, въ настоящее время, повсемѣстно въ виноградарныхъ районахъ Европы. Дальность разстоянія отъ этихъ очаговъ болѣзни и обособленность виноградной культуры въ закаспійскихъ мѣстностяхъ, а также и чрезвычайная засушливость лѣтняго періода давали поводъ предполагать отсутствіе названной болѣзни въ мѣстныхъ виноградникахъ. На дѣлѣ, однако, это оказалось ошибочнымъ. При разслѣдованіи виноградниковъ Закаспійской области и Туркестанскаго края, присутствіе болѣзни мильдью выяснилось вполнѣ. Вмѣстѣ

съ тѣмъ обнаружилась и нѣкоторая, повидимому, мѣстная особенность, заключающаяся въ слѣдующемъ. Крайне рѣдко, почти какъ исключеніе (въ періодъ разслѣдованія—вторая половина сентября), можно было констатировать пораженіе листьевъ характерными признаками болѣзни, но за то на ягодахъ винограда проявленіе ея, въ формѣ такъ называемаго *браунъ-рота*, можно было встрѣтить весьма часто и въ различныхъ стадіяхъ развитія. Особенно рѣзко выступала эта особенность въ виноградникахъ Ташкента, Самарканда и ихъ окрестностей, тогда какъ въ Асхабадѣ и на листьяхъ изъ Бухары и Тенджента—пораженіе листьевъ встрѣчалось чаще. Выясненіе этой особенности требовало бы болѣе продолжительнаго, въ теченіе всего вегетативнаго періода лозы, изслѣдованія проявленій этой болѣзни.

Erysiphe Hedwig.

Erysiphe Linkii Lév (Alphitomorpha depressa pro parte). Habitat in foliis Artemisiae maritimae var. Stechmanianae Const.

Taschkent, Tschïmkent, IX.

Обнаруженъ на листьяхъ цитварной полыни, въ особенности часто въ окрестностяхъ Чимкента, рѣже около Ташкента, въ сентябрѣ.

Erysiphe Euphorbiae (sp. nov.) N. Speschnew. (Табл. I, ф. ф. 1—9).

Mycelio epiphyllo, interdum hypophyllo, constricte effuso, confluente, tenue; hyphis repentibus, ramosis, flexilis, undulatis, septatis, dense intertextis, crassiusculis, hyalinis, $4,_8-7,_4$ μ. crass.; hypopodiis biclavatis, alternis, ca $14,_8-22,_5$ μ. Perithecciis gregariis, globosis, dein subglobosis, in villo undulantibus, 150—180 μ. diametro, atro bruneis, setulis hyalinis, aseptatis, anucleatis, undulatis, apiculum pedaliforme, 7—9 μ. crassis, duplicia peritheciorum longis; ascis elongato-piriformis, de mediis attritis, apiculum obtusis, operculatis, 3—6 sporis,

весьма незначительное число видовъ и, сверхъ того, какъ въ первомъ такъ и во второмъ изъ упомянутыхъ списковъ, помѣщены довольно значительное число грибковъ, совершенно не принадлежащихъ мѣстностямъ, о которыхъ идетъ рѣчь. Такъ, напримѣръ, изъ двадцати видовъ приведенныхъ въ спискѣ О. Кунца, пять видовъ происходятъ изъ Сарепты, Михайловска (?), Тифлиса, даже Москвы и Петербурга, а въ спискѣ Бротеруса есть грибки изъ Омска и съ Амура!

По позднему и краткому времени (сентябрь и первая треть октября мѣсяцевъ), которое возможно было посвятить изслѣдованію этихъ интересныхъ мѣстностей, конечно, и нашъ списокъ грибковъ не многочисленъ; но въ него вошли виды, нигдѣ неуказанные и только исключительно обнаруженные въ посѣщенныхъ мѣстностяхъ. Для ознакомленія съ новыми видами прилагаются двѣ таблицы рисунковъ, исполненные съ натуры по свѣже изготовленнымъ микроскопическимъ препаратамъ.

Plasmopara Schroeter.

Plasmopara viticola Berlese et de Toni (**Peronospora** viticola (B. et C.) de Bary).

Habitat in foliis (rarissime) fructiisque (saepe) Vitis viniferae. Estate—autumno. Ashabad, Tendjent, Samarcand et Taschkent.

Этотъ паразитный грибокъ виноградной лозы, какъ извѣстно, производитъ, такъ называемую болѣзнь *мильдью*, распространенную, въ настоящее время, повсемѣстно въ виноградарныхъ районахъ Европы. Дальность разстоянія отъ этихъ очаговъ болѣзни и обособленность виноградной культуры въ закаспійскихъ мѣстностяхъ, а также и чрезвычайная засушливость лѣтняго періода давали поводъ предполагать отсутствіе названной болѣзни въ мѣстныхъ виноградникахъ. На дѣлѣ, однако, это оказалось ошибочнымъ. При разслѣдованіи виноградниковъ Закаспійской области и Туркестанскаго края, присутствіе болѣзни мильдью выяснилось вполнѣ. Вмѣстѣ

съ тѣмъ обнаружилась и нѣкоторая, повидимому, мѣстная особенность, заключающаяся въ слѣдующемъ. Крайне рѣдко, почти какъ исключеніе (въ періодъ разслѣдованія—вторая половина сентября), можно было констатировать пораженіе листьевъ характерными признаками болѣзни, но за то на ягодахъ винограда проявленіе ея, въ формѣ такъ называемаго *браунъ-рота*, можно было встрѣтить весьма часто и въ различныхъ стадіяхъ развитія. Особенно рѣзко выступала эта особенность въ виноградникахъ Ташкента, Самарканда и ихъ окрестностей, тогда какъ въ Асхабадѣ и на листьяхъ изъ Бухары и Тенджента—пораженіе листьевъ встрѣчалось чаще. Выясненіе этой особенности требовало бы болѣе продолжительнаго, въ теченіе всего вегетативнаго періода лозы, изслѣдованія проявленій этой болѣзни.

Erysiphe Hedwig.

Erysiphe Linkii Lév (Alphitomorpha depressa pro parte). Habitat in foliis Artemisiae maritimae var. Stechmanianae Const.

Taschkent, Tschïmkent, IX.

Обнаруженъ на листьяхъ цитварной полыни, въ особенности часто въ окрестностяхъ Чимкента, рѣже около Ташкента, въ сентябрѣ.

Erysiphe Euphorbiae (sp. nov.) N. Speschnew. (Табл. I, ф. ф. 1—9).

Mycelio epiphyllo, interdum hypophyllo, constricte effuso, confluente, tenue; hyphis repentibus, ramosis, flexilis, undulatis, septatis, dense intertextis, crassiusculis, hyalinis, $4,_9$—$7,_4$ μ. crass.; hypopodiis biclavatis, alternis, ca $14,_8$—$22,_5$ μ. Perithecciis gregariis, globosis, dein subglobosis, in villo undulantibus, 150—180 μ. diametro, atro bruneis, setulis hyalinis, aseptatis, anucleatis, undulatis, apiculum pedaliforme, 7—9 μ. crassis, duplicia peritheciorum longis; ascis elongato-piriformis, de mediis attritis, apiculum obtusis, operculatis, 3—6 sporis,

90—98×22—24 μ.; sporis ellipsoidis, continuis, aseptis, hyalinis, 20—24×11—15 μ. Hyphis conidiiferis mycelio similis, conidiae elongato-ovoideis, mediocre cuneatis, 20—24×12—16 μ., episporium valde crasse, 2—3 μ.

Habitat in foliis Euphorbiae lanatae Sieb.

Primo leg. auct. prope Taschkent, 22, IX, 1898.

Этотъ новый видъ обнаруженъ въ довольно значительномъ количествѣ, преимущественно на нижней поверхности листьевъ мохнатаго молочайника, въ видѣ тёмнобурыхъ точекъ (внѣдренныхъ въ волосистый покровъ листьевъ), составляющихъ перитеціи грибка. Мицелій отчасти поверхностный, отчасти внѣдряющійся въ ткань листа, но лишь подъ перитеціями. Нити мицелія безцвѣтные, вѣтвистые, волнообразно изогнутые, съ рѣдкими перегородками; нити сильно переплетены и скучены, довольно широкіе, 4,5—7,5 μ.; присоски внѣдрившагося мицелія булавовидно-раздвоенные, причемъ обыкновенно одна лопасть больше другой. Перитеціи, расположеные кучками, полушаровидные, отъ 150—180 μ. въ поперечникѣ, темно-коричневые; придатки въ числѣ 6—8, въ полтора-два раза длиннѣе высоты перитецій, безцвѣтные, довольно широкіе—7—9 μ., безъ перегородокъ, верхушки ихъ загнуты въ видѣ ступни. Сумки, до 20 числомъ, удлиннено-грушевидные, отъ середины къ закругленной вершинѣ нѣсколько съужены; на верху выходное отверстіе весьма ясное; длина перитецій отъ 90—98 при ширинѣ 22—24 μ. Споры, числомъ отъ 3—6, удлиненно-яйцевидные, гладкіе, почти безцвѣтные въ 20—24×11—15 μ. Конидіеносцы ничѣмъ отъ мицелія не отличаются, отшнуровываютъ на концахъ своихъ удлиненно-яйцевидныя конидіи, въ 20—24×12—16 μ. Оболочка споръ относительно очень толстая въ 2—3 μ.; при засыханіи конидіи сморщиваются правильными продольными складками.

Описанный грибокъ вполнѣ отличенъ по признакамъ и субстрату отъ найденнаго на молочайникѣ же (Euph. Esulae) грибка Erysiphe gigantasca Thüm. et Sorok. (Сибирь).

Erysiphe Acanthophylli (sp. nov.) N. Speschnew (табл. I, ф. 9—16).

Mycelio hypophyllo; hyphae tenuibus, non constringente, ramosae vel simplices, septatae, valde undulatae, achrois, granulatae, 1,5—2 μ. crassis; hypopodiis nodosis, bifurcatis. Perithecciis epiphylis, solitaris, sparsis, haud immersis, globosis vel subglobosis, ca 160 μ. diam., atris; setulis rectis, continuis, nucleatis, apice rotundatis, 2—3 μ. crassis; asci late piriformibus, 8—sporis, 38×28 μ.; ascosporae subsphaericae, continuae, aseptae, hyalinae, ca 8 μ. diam. Hyphae conidiiferes ad hyphas myceliorum non different; conidiae elongato-ovoideae (episporium tenuissimum) ca 38 –43×16–19 μ.

Habitat in foliis caulisque Acanthophylli glandulosi Bg.

Taschkent, Bukhara, Tschardjui, 27. IX. 1898.

Этотъ видъ обнаруженъ на листьяхъ и стебляхъ Acanthophyllum **glandulosum** Bg. (на пустыряхъ въ окрестностяхъ Ташкента, въ Бухарѣ и въ Чарджуѣ) въ видѣ разбросанныхъ тёмныхъ точекъ, составляющихъ перитеціи грибка.

Мицелій не обильный, слабо распространенный, паразитируетъ тотчасъ подъ кожицею. Перитеціи почти поверхностные, въ субстратъ листа или стебля не погружены. Нити мицелія нѣжныя и тонкія, сильно волнисто изогнутыя, съ рѣдкими перегородками, безцвѣтныя, отъ 1,5—2 μ. шириною; содержимое мелкозернистое. Концы подкожнаго мицелія (присоски?) раздвоены и узловато расширены. Перитеціи поверхностные, въ ткань листа или стебля не внѣдренные, темно-бурые, шаровидные или по вертикальной оси приплюснутые, 160 μ. выс. и 166 μ. шириною. Придатки почти въ 2 раза длиннѣе перитецій, прямые, съ закругленными концами; вся внутренняя полость занята рядомъ крупныхъ вакуоль, четкообразно расположенныхъ. Сумки, числомъ до 18-ти., немногимъ лишь переходятъ середину высоты перитеція и слегка согнуты къ центру, содержатъ до 8 аскоспоръ, неправильно шаровидныхъ, до 8 μ. въ діаметрѣ. Конидіеносцы ничѣмъ отъ гифеновъ мицелія не отличаются, на концахъ своихъ отшнуровываютъ, въ четковидномъ поряд-

кѣ, довольно крупныя, съ тонкою оболочкою конидіи, въ 38—43×16—19 μ.

Erysiphe Tuckeri de Bary (Oidium (Erisyphe) Tuckeri Berk. **Uncinula** spiralis Berk. et Curt.).

Habitat in foliis fructisque Vitis viniferae. Ashabad, Samarkand, Bukhara, Tendjent et Tashkent—passim, estate—autumno in formam conidialis; peritheciis non vissis.

Одна изъ распространѣйшихъ болѣзней винограднаго куста, обусловливаемая вышеназваннымъ грибкомъ и извѣстная подъ именемъ *оидіума* или *пепелицы*. Почти всѣ виноградарные районы издавно знакомы съ этою болѣзнью лозы, хотя проявленіе ея (болѣзни) весьма различно, смотря по мѣстностямъ и въ особенности по годамъ. Это именно обстоятельство выяснилось и при осмотрѣ виноградниковъ посѣщенной мѣстности; но по сколько мнѣ удалось удостовѣриться осмотромъ, а равно и подробными опросами виноградарей, названная болѣзнь проявляется нѣсколько сильнѣе въ Чимкентѣ, Якатутѣ и Асхабадѣ, въ остальныхъ же мѣстностяхъ она обыкновенно проявляется не особенно сильно *). Вообще же, нельзя не посовѣтовать большее примѣненіе извѣстнаго лѣчительнаго средства—обсыпки сѣрнымъ цвѣтомъ, слабо примѣняемаго мѣстными нетуземными виноградарями и почти совсѣмъ неизвѣстнаго туземцамъ.

Своеобразное проявленіе этой болѣзни замѣчено въ Асхабадѣ (въ виноградникѣ г. Бабушкина), заключавшееся въ томъ, что въ октябрѣ пораженные листья, не засыхая, покрыва-

*) Въ недавно изданномъ руководствѣ А. А. Ячевскаго—„*Грибныя паразитныя болѣзни виноградной лозы*“ Спб. 1899, на стр. 24, приводится свѣдѣніе о гибели туркестанскихъ виноградниковъ отъ оидіума. Эти добытыя авторомъ свѣдѣнія не точны и преувеличены. Значительная гибель, въ особенности сартскихъ (туземныхъ) виноградниковъ, обусловливается паразитомъ изъ цвѣтковыхъ растеній, а именно видомъ Cuscuta—повелики (по мѣстному—*пичакъ*), убивающей виноградные кусты зачастую въ одно лѣто. Противъ этого вредителя настоятельно необходимо принять энергическія мѣры борьбы. (См. изд. Д-та Земледѣлія. „Изъ отчета экск. Сѣвинева“ Спб. 1899, стр. 5).

лись густымъ грязно-бѣлесоватымъ налётомъ, состоящимъ изъ засохшихъ конидіеносцевъ, между которыми удавалось находить и единичные свѣжіе гифены съ конидіями.

Phyllachora Nke.

Phyllachora Cynodontis Niese (Phyllachora Graminis. f. Cynodontis Dactyli Sacc.).

Habitat in foliis petiolisque Cynodontis Dactyli DC. Samarkand, Taschkent, saepissime.

Встрѣчается довольно часто на листьяхъ и на черешкахъ Dactylon Cynodon, на покосныхъ мѣстахъ и окраинахъ полей.

Marsonia Riess.

Marsonia Castagnei Saccardo.

Habitat in foliis Populi alba et nigra. Taschkent, Samarkand, IX; saepissime.

Въ значительной степени поражаетъ листья тополей какъ уличныхъ, такъ и садовыхъ насажденій Ташкента и Самарканда, обусловливая преждевременное опаданіе листьевъ пораженныхъ деревьевъ. Высота этихъ послѣднихъ исключаетъ, однако, возможность примѣненія несомнѣнно полезнаго опрыскиванія бордоскою жидкостью противъ распространенія пораженія.

Uromyces Link.

Uromyces Euphorbiae cannatae (sp. nov.) N. Speschnew. (Uromycopsis) (таб. I, ф. 16—22).

Sori amphigeni, sparsi in pagina inferiore foliorum, in acervulos plus minus mediocres, circulares congesti, hemisphaerici, epidermide convexa tecti; pseudoperidie amplo pentelobatae perforatam. Uredosporae dilute brunneae, obovatae, porus germinationis 2 aequatorialibus instructus, irregularlter verrucosae, 20—24×16—19 μ; teleutosporae ellipsoideae vel obo-

vatae, flavide castaneae, 24 – 29×20—25 μ., pedicillus hyalinus, ca 50 μ. long., in aqua turgescens.

Habitat in foliis Enphorbiae connatae Boissier. Taschkent, Bukhara, IX. 24; non saepe

Этотъ ржавчинный грибокъ обнаруженъ на листьяхъ сростнолистнаго молочайника – Euphorbia connata Boissier, въ окрестностяхъ Ташкента и Бухары; повидимому, онъ довольно рѣдокъ. Ржавчинныя кучки расположены на листѣ въ видѣ очень неправильныхъ, концентрическихъ, часто сливающихся рядовъ; каждая въ отдѣльности выступаетъ подушечкою, на вершинѣ съ широкимъ, звѣздообразнымъ, неправильно зубчатымъ отверстіемъ оболочки, внутри которой помѣщаются уредо- и телейтоспоры. Первыя — коричневатыя, яйцевидныя, слегка многогранно-сплюснутыя, неправильно по оболочкѣ своей усаженныя мелкими сосочками и снабженныя двумя ростковыми отверстіями (порами), расположенными на одной половинѣ споры. Вторыя—телейтоспоры—элиптическія или яйцевидныя, состоятъ изъ одной клѣточки, снабжены однимъ ростковымъ отверстіемъ, оболочки и ножка относительно толстыя, послѣдняя въ 50 μ. длиною, разбухающая въ водѣ; цвѣтъ телейтоспоры свѣтло-каштановый. Размѣры уредо=20—24×16—19 μ.; телейтоспоръ=24 – 29×20—25 μ.

Puccinia Person

Puccinia Asparagi D. C.

Habitat in foliis caulisque Asparagi (officinali) cult. Taschkent, VII—IX; saepissime.

Этотъ ржавчинный грибокъ, повидимому, довольно значительно повреждаетъ культивируемую въ окрестностяхъ Ташкента спаржу. Такъ какъ пораженію подвергаются лишь надземныя части растенія и притомъ, по опросу, довольно поздно, то было бы вполнѣ цѣлесообразно срѣзать всѣ надземныя части, не оставляя ихъ до поздней осени; такой пріемъ соотвѣтствовалъ бы даже болѣе правильной культурѣ этого растенія.

Puccinia Trabuti Roemer et Saccardo.
Habitat in foliis Phragmites gigantea I. Gay. Tschardjui, in ripas flumenis Amu-Daria. X. 4.

Найденъ, въ видѣ весьма значительныхъ порошистыхъ пятенъ, на листьяхъ тростника Phragmites gigantea J. Gay. по береговымъ зарослямъ рѣки Аму-Дарьи, близъ Чарджуя.

Puccinia Zoegeae crinitae (sp. nov.) N. Speschnew (Hemipucciniae — Brachypucciniae Schroeter) (табл. I, ф. 22—26 включ.).

Maculis in pagina superiore et inferiore foliorum, fuscis subrotundatis, sparsis, inflatis, 1—5 m. m. formans. Soris uredosporiferis iregulariter dispositis, rotundatis, primo epidermide velata, pallida tectis, postremo cinctis, pulvinatis, bruneolis; uredosporae globosae, ellipsoideae vel ovoideae, sempiterme porus germinationis 2—3 ad mediam altitudinis sporae dispositis, sine papillam, episporio (minute) verrucoso; bruneae, 20—24×19—20 μ. Soris teleutosporiferis minutis, rotundatis, atrofuscis, sparsis, rare confluentibus, jam initio non tectis, ambifariam, saepissime in inferioram; teleutosporae subellipsoidae, clavatae, medio septatae non constrictes, apice mediocre incrassatis; episporio flavo—brunneo, levissime verrucoso; 30—36×24—28 μ.; pedicello hyalino, persistente, sporam longitudine aequante vel eam superante suffultis.

Habitat in pagine ambifariam follis caulisque Zoegae crinitae Boissier.

Bukhara, iter Taschkent—Samarkand, IX et. X.

Обнаруженъ на обѣихъ поверхностяхъ листьевъ, а также и на стеблѣ растенія Zoegae crinita Boiss., по пути изъ Ташкента въ Самаркандъ, въ окрестностяхъ Бухары; встрѣчается, по всей вѣроятности и въ другихъ мѣстностяхъ края. При поверхностномъ осмотрѣ описанный ржавчинный грибокъ весьма схожъ съ таковымъ же грибкомъ—Pucc. Cirsii Lasch. найденномъ тамъ же на Cirsium spectabile; однако, при подробномъ изслѣдованіи выяснились слѣдующія морфологическія особенности.

Никнидіи и эцидіи, по позднему времени, не могли быть найдены. Уредоспоры по размѣрамъ значительно меньше такихъ же споръ P. Cirsii и составляютъ какъ бы среднюю по величинѣ форму между послѣдними и P. Carduorum Jacky. Тоже самое можно сказать и о величинѣ и числѣ (густотѣ) бородавочекъ на оболочкахъ уредоспоръ. Телейтоспоры отличаются отсутствіемъ перетяжки у перегородки составныхъ споръ, а равно и сосочка (papilla) у ростковыхъ поръ; бородавочки оболочки споръ зато значительно грубѣе, чѣмъ у P. Cirsii; ножка же телейтоспоръ длиннѣе и толще, чѣмъ у послѣдняго грибка; наконецъ, иной хозяинъ-растеніе *), на которомъ обнаруженъ грибокъ, — все это вмѣстѣ взятое даетъ возможность признать его за новый видъ, съ слѣдующимъ діагнозомъ:

Образуетъ на обѣихъ поверхностяхъ листьевъ Zoegae crinitae Boiss. разбросанныя, полукруглыя, приподнятыя пятна, отъ 1—5 м. м. въ поперечникѣ; уредоспоры въ неправильныхъ кучкахъ, сначала покрытыхъ блѣдною пленкою кожицы, впослѣдствіи же только окруженныя ею; кучки порошистыя, коричневатыя; уредоспоры округлыя или эллиптическія или яйцевидныя, съ 2—3 ростковыми порами, въ средней области споры; наружная оболочка съ мелкими бородавочками, коричневая, размѣры уредо 20—24×19—20 μ. Кучки телейтоспоръ мелкія, округлыя, чернобурыя, одиночныя или рѣдко сливающіяся, съ самаго начала непокрытыя разбросанныя на обѣихъ поверхностяхъ листа; телейтоспоры полуэллиптическія, двуклѣточныя; вершина ихъ слабо вогнута; наружная оболочка свѣтло-коричневая, слабо бородавчатая, размѣры 30—35×24—28 м., ножка безцвѣтная, равна длинѣ споры или длиннѣе ея.

*) За отсутствіемъ подходящаго субстрата я не имѣлъ, къ сожалѣнію, возможности произвести инфекціонные опыты для опредѣленія обособленности этой новой формы на ея субстратѣ Zoegae, т. е. выяснить біологическій видъ.

Puccinia Doremae (sp. nov.) N. Speschnew (Hemipuccinia). (табл. II. ф. 1—5).

Maculis flavescentibus vel nullis. Soris hypophyllis, valde inflatis, pulvinatis, saepisissime (in caul.) confluentibus; primo epidermide tectis, dein erumpentibus, cinctis, atro bruneis. Uredosporae subglobosae vel ovoideae, castaneae, granuloso-aculeatae, 20—24×16—20 μ.; poris germinationis 2, rarissime 3. teleutosporae oblongae, ellipsoideae, medioseptatae, minutissime constrictae, apice mediocre incrassatis, flavo-brunneae, 32 - 34×15 - 19 μ., pedicello hyalino, usque ad 16 μ., consistente.

Habitat in pagina inferiore foliis caulisque Doremae speciis. Prope Taschkent, Tschimkent et Bukhara, IX et X.

Этотъ новый видъ ржавчиннаго грибка обнаруженъ преимущественно на нижней поверхности листьевъ, а также и на стеблѣ неопредѣленнаго вида *Doremа*, въ окрестностяхъ Ташкента, Чимкента и Бухары. На пораженномъ мѣстѣ образуются, но не всегда, пятна, чаще занимающія край листа сверху; иногда же мѣсто пораженія обнаруживается и съ нижней стороны листа. Здѣсь преимущественно расположены сперва сполна прикрытыя кожицею листа кучки темно-коричневаго цвѣта, затѣмъ выступающія и порошащіяся. Уредоспоры округло-яйцевидныя, каштановаго цвѣта, снаружи усѣянныя бородавочками; ростковыхъ отверстій 2, рѣдко 3, у основанія спора иногда нѣсколько удлинена, 20—24×16—20 μ. Телейтоспоры удлиненныя, эллиптическія, состоящія изъ двухъ равныхъ частей (споръ), въ каждой по одному ростковому отверстію, сдвинутому на бокъ, у перегородки нѣсколько стянутыя и къ ножкѣ иногда нѣсколько съуженныя, свѣтло-каштановаго цвѣта, 32—34×15—19 м.; ножка безцвѣтная, около 16 μ. длиною, отдѣляется вмѣстѣ со спорою.

Puccinia Artemisiarum Duby (P. Tanaceti DC. — P. Absinthi DC. — P. Discoidearum Link).

Habitat in foliis inflorenscentisque Artemisiae Absinthi. Prope Taschkent et Tschimkent; IX; saepe.

По собранному матеріялу и наблюденіямъ, ржавчинный грибокъ этотъ производитъ довольно значительныя поврежде-

нія соцвѣтіямъ полыни, дающей извѣстное такъ называемое цитварное сѣмя, и повидимому, составляетъ причину уменьшенія сбора послѣдняго, на которое жалуются производители этого лѣчебнаго продукта въ Туркестанскомъ краѣ.

Endobasidium

gen nov. (ad inter.) N. Speschnew.

(Tomentelleae Brefeld).

Hymenophora endophyta, numquam epidermidam erumpentibus. Hyphae sterilae valde crassae et vacuolosae, septatae, ad septam sine fusionis. Hymenium leve, interdum leviter undulatum, chlorino-brunneum, dentissime granulatum. Basidia apice truncato-rotundata, 2-sterigmata. Sporae globosae, hyalinae, posteaquam olivaceo-brunneae. Conidiae minutae, globosae, hyalinae, continuae.

Все тѣло грибка состоитъ лишь изъ мощнаго клѣточнаго мицелія, у перегородокъ безъ союзныхъ петель, несущаго непосредственно гименіальный слой, собранный въ едва намѣченные пучки; гифены гименія слегка волнообразны, переходятъ прямо въ закругленныя тупыя базидіи съ 2-мя стеригмами. Споры округлыя, вначалѣ безцвѣтныя, позже зеленовато-коричневатыя. Конидіи очень мелкіе, округлые, безцвѣтные и гладкіе. Ни гименіальный слой, ни споры изъ субстрата не выступаютъ и остаются внутреростными, до разрушенія субстрата (вѣроятно).

Endobasidium clandestinum (sp. nov.) (ad inter.) N. Speschnew (табл. II, ф. 6—12).

Maculis atro-violascens, in aciuos submaturos et maturos, nec corrugatos, solitaris vel confluentis, determinatis, leviter concentrico-undulatis, formans. In partibus undatim crispae, sub epidermide, entophytim, pseudofasciculis simulanter, hymenium myceliumque nidulans. Mycelio satis crasso, 9,8—14,8 μ., in met. 14,8 μ., hyalino, tortuoso, plus minus catenaeformibus; intus hypharum vacuolam maximam impletus, apiculum interdum plus minus incurvatum. Strato sporifero adglutinatum, flexuoso-rectumve e baso floccoso oriundis; hyphae tenuae, diaphano-mollae, ca 80—90 μ. long. et 2—4 μ. cr. apice basidiosporis, minutis, ovoideis vel subovoideis, aseptis 2—ste-

rigmatis, disvergiter dispositis, interdum unisporis, solitaris, sed olivaceis; primis $8,_{6}\times7,_{4}$ μ., secundis $12,_{3}\times9,_{8}$ μ. (episporio $0,_{5}$—1 μ. crass.). Hyphis coniodiophoris paulo crassiusculis apice conidiae copiosissimae, globosae, minutissimae, 2 μ. diam., gerentibus.

Habitat sub epidermide in acinos submaturos et maturos Vitis viniferae, quos exurit. Eximie in spec. incolent. Fusayne et Ak.-Kischmisch. – Samarkand, Bukhara et Taschkent, IX et X (in Ashabad non vissis!)

Это въ высшей степени интересное пораженіе ягодъ винограда выражается появленіемъ на кожицѣ послѣднихъ темно-синихъ, округлыхъ пятенъ. На поверхности пятенъ не обнаруживается никакихъ обычныхъ формъ плодоношеній; виднѣются лишь неправильно концентрическія, вальцеобразныя, слабыя вздутія, сплошь прикрытыя кожицею ягоды, никогда не разрывающеюся. На продольныхъ разрѣзахъ черезъ эти вздутія подъ микроскопомъ обнаруживаются ряды слоевъ гифеновъ, расположенныхъ между кожицею и мякотью ягоды, толщиною приблизительно отъ 50 до 250 μ. Означенныя нити гифеновъ исходятъ повидимому изъ общаго неширокаго основанія; въ центральной, средней по высотѣ, части своей нѣсколько расходятся и затѣмъ, достигнувъ кожицы ягоды, опять тѣснѣе собраны, образуя такимъ образомъ цѣлый рядъ кругловатыхъ ложныхъ вмѣстилищъ, впрочемъ ничѣмъ другъ отъ друга, кромѣ пространствъ лишенныхъ гифеновъ, не отдѣляющихся. Гифены означенныхъ пучковъ состоятъ изъ рядовъ четкообразно собранныхъ клѣточекъ въ 14—17 μ. длин. и 6 μ. шириною. Верхушками своими гифены упираются въ кожицу ягоды и здѣсь непосредственно на нѣсколько утолщенныхъ верхушкахъ (базидіи) съ 2 стеригмами отшнуровываютъ безцвѣтныя споры, въ $8,_{6}\times7,_{4}$ μ.; обыкновенно ихъ на вершинѣ каждой базидіи по двѣ, расположенныхъ другъ къ другу подъ угломъ; изрѣдка, однако, встрѣчается и по одной лишь верхушечной спорѣ бо́льшаго размѣра—$12,_{3}\times9,_{5}$ μ. и оливковаго цвѣта, съ ясно утолщенною оболочкою (отъ 0.5 до 1 μ.). Между описанными базидіями съ базидіоспорами встрѣчаются, но зна-

чительно рѣже, базидіи, усаженныя мелкими (1—2 μ.) конидіями. Масса отдѣлившихся и неотдѣлившихся споръ, упирающихся въ кожицу, при разсмотрѣніи черезъ нее сверху представляются тѣсною псевдопаренхематическою тканью оливковатаго цвѣта.

Основаніе описанныхъ спороносныхъ пучковъ переходитъ, въ мякоти ягоды, въ мощный мицелій, стелющійся въ межклѣтныхъ пространствахъ. Отдѣльныя нити мицелія широкія, до 12 μ., состоятъ изъ тѣснаго ряда клѣтокъ съ относительно небольшою внутреннею полостью и толстыми стѣнками. Весь рядъ клѣтокъ по длинѣ нити одѣтъ повидимому второю оболочкою; на концахъ нити мицелія загнуты и въ общемъ нѣсколько волнообразно изогнуты. Въ области спороносцевъ не мало мицеліальныхъ нитей, но болѣе тонкихъ, доходящихъ до кожицы ягоды.

Ни въ естественномъ состояніи, ни при многочисленныхъ культурахъ не удалось подмѣтить непосредственнаго выступанія споръ изъ-подъ прикрывающей ихъ кожицы ягоды. На ягодахъ, сохраняемыхъ въ теченіи болѣе года, пленка кожицы оставалась неразрушенною и лишь значительно утонченною, а слѣдовательно, по всей вѣроятности, массовое выдѣленіе споръ происходитъ лишь при полномъ разрушеніи (гніеніемъ) ягоды. При этомъ можно отмѣтить интересный фактъ, заключающійся въ слѣдующемъ: большое число сохраняемыхъ ягодъ подверглись полному уничтоженію небольшаго жучка изъ бронзовиковъ, такъ что оставались лишь одинъ сѣмячки, но вмѣстѣ съ послѣдними оставались вполнѣ нетронутыми и пятна пораженія ягодъ, до чисто обгрызанныя вплоть до самаго края пятенъ.

Описанное пораженіе ягодъ, вѣроятно, не составляетъ полную, а лишь одну изъ формъ обнаруженнаго грибнаго паразита; въ виду же своеобразности его и до окончательнаго выясненія принадлежности его, предлагаю, предварительно, обозначить его вышеприведеннымъ именемъ, причисляя эту форму къ сем. Tomentelleae Brefeld'a и помѣщая ее между родами Hypochnus и Tomentella.

Повидимому пораженіе это можетъ наносить значительный вредъ винограду, такъ какъ пятна нерѣдко занимаютъ двѣ трети и болѣе поверхности ягоды. Таково, по крайней мѣрѣ, проявленіе пораженія въ самаркандскихъ и ташкентскихъ виноградникахъ на указанныхъ сортахъ винограда; при разслѣдованіи асхабадскихъ виноградниковъ пораженій этого рода совсѣмъ не обнаружено.

Cyathus Haller.

Cyathus vernicosus D.C. (Nidularia vernicosa Bull., Peziza Olla Batsch., Nid. campanulata Wither, Cyathus Olla Pers).

Primus legit auct. in truncis *viris* (!) Vitis viniferae, 1898, in vinetum dominationis imperialis Murgab, prope Bairam-Ali (Turkestan).

Интересный по наружному виду своему грибокъ этотъ, изъ порядка Gasteromycetes, обыкновенно указывается какъ растущій на гніломъ деревѣ, листьяхъ или иногда на почвѣ, очень богатой растительными остатками. Позднею осенью 1898 г., при обрѣзкѣ лозъ въ виноградникѣ государева имѣнія Мургабъ (Туркестанской области) былъ случайно обнаруженъ указанный выше грибокъ на стволѣ живой и повидимому вполнѣ здоровой лозы. Виноградникъ расположенъ на богатой лёссовой почвѣ и, повидимому, подвергался усиленному, впрочемъ, обычному въ томъ хозяйствѣ орошенію. Такой субстратъ гриба представляетъ немаловажный интересъ, указывая на особую приспособляемость даннаго гриба, до сихъ поръ извѣстнаго какъ строгаго сапрофита. Всѣ части плодоваго тѣла грибка оказались вполнѣ правильно и типично развитыми.

Phoma Fries.

Phoma Jaczewskii (sp. nov.) N. Speschnew. (табл. II, ф. 15—20).

Acinos maturos et submaturos, nec corrigatos, in cuticula maculis irregularis, atroviolascens, solitaris vel confluentibus,

circumdatis, ambiens. Peritheciis, primum peridermate tectis, dein trans epidermidis fissuras prominentibus, solitaris, atris, bulbocoideis plus minus depressis, centro perforatis, 93—98 μ. alt., 148—160 μ. crass. Picnosporulae hyalinae, aseptae, rarissime 1-septatae continuae, ellipticae vel breve oblongae, passim ovatae vel ovato-oblongae, utrinque rotundatae, variae, $7,_5$—$12,_3 \times 4,_4$—$5,_5$ μ.; rarissime pauce inflexae; conidiophoris ca 18—20 μ. long. Hyphae mycelii sarcocarpicum interraneum, valde crassae, 4—5 μ., nodoso-undulatae, hyalinae, breve articulatae.

Habitat in fructiis Vitis viniferae, eximie in speciis incolis Fusayne.

Samarkand, Taschkent; IX et X.

Производитъ на ягодахъ мѣстнаго винограда, преимущественно на *фусайне*, темно-синія, почти черныя пятна, совершенно подобныя пятнамъ блэкрота.

По темно-сизымъ пятнамъ ягоды разбросаны мелкія, почти черныя пустулы, составляющія пикнидіи грибка, сперва прикрытыя кожицею ягоды, затѣмъ болѣе или менѣе выступающія изъ-подъ послѣдней. Въ продольномъ разрѣзѣ очертаніе пикнидіи нѣсколько сжатое, на подобіе сплюснутой луковицы, такъ что высота ея равняется въ среднемъ до 95 μ., при ширинѣ въ 154 μ., въ среднемъ же; верхушка снабжена ясно очерченнымъ довольно широкимъ отверстіемъ—остіолею. Внутренная полость пикниді по стѣнкамъ сплошь покрыта нѣсколько волнообразно изогнутыми спороносцами около 20 μ. длиною, на концахъ которыхъ отшнуровываются безцвѣтныя, одноклѣточныя, крайне рѣдко съ одною перегородкою пикноспоры, съ гладкою оболочкою, яйцевидной или эллиптической, нѣсколько удлиненной формы, изрѣдка слегка изогнутыя, т. е. съ одимъ бокомъ болѣе изогнутымъ (горбатымъ), чѣмъ другой; средняя величина ихъ $9,_9$ длины и $4,_5$ μ. ширины. Мицелій грибка пронизываетъ мякоть ягоды и состоитъ изъ безцвѣтныхъ, относительно широкихъ, 4—5 μ., гифеновъ, узловато-изогнутыхъ и снабженныхъ частыми перегородками.

Особое очертаніе и размѣры пикниді, равно какъ стилоспоръ и ихъ ножекъ, въ особенности своеобразность ми-

целія, и вообще отличіе ихъ отъ тѣхъ же морфологическихъ частей болѣе или менѣе извѣстныхъ видовъ рода Phoma, даютъ возможность установленія настоящаго новаго вида, который я позволяю себѣ назвать именемъ уважаемаго сораслѣдователя моего въ вопросѣ о блэкротѣ на Кавказѣ—миколога А. А. Ячевскаго.

Если принять во вниманіе довольно значительное распространеніе и весьма нерѣдкое проявленіе найденнаго паразитнаго грибка на ягодахъ винограда, притомъ въ мѣстностяхъ, отличающихся весьма засушливымъ лѣтомъ, то при болѣе соотвѣтствующихъ условіяхъ для жизни грибка несомнѣнно можетъ быть нанесено имъ немаловажное поврежденіе винограду; это должно побуждать хозяевъ къ своевременному вниманію какъ къ этому, такъ и къ нѣкоторымъ другимъ ниже описываемымъ вредителямъ винограда.

Phyllosticta Person.

Phyllosticta pilisporis (sp. nov') N. Speschnew (табл. II, ф. 12—16).

Maculis vulgo irregulare orbicularibus, in diametro medientibus ca 2—8 mm., fuscis, quandoque subzonatis. Peritheciis plus minus raris, immersis, dilute coloratis, ostiolo plus minus amplo; picnosporulae primo hyalinae, postea dilutissime flavescentes, continuae, rectae, utrinque pileformibus rotundatae, minutissimes, $4—5_{,5} \times 0_{,5}—1_{,5}$ μ. (part med.) et $1_{,5}—2$ μ. (pila). Differt a Phyll. osteosporis Sacc. sporarum dimensionis reductis, constante paulo minoris et contextus peritheciorum e hyphas quam maxime elongatas et crassiores, leviter truncato-ramoses et in ordinem valde regulariter disposites.

Habitat in pagina superiore foliorum Vitis viniferae; rare.

Taschkent, Samarcand, Bukhara; IX et X.

Производитъ на верхней поверхности листьевъ виноградной лозы неправильно округлыя, до 8 мм. въ поперечникѣ пятна съ очерченными краями. Перитеціи рѣдко разбросаны,

углублены въ ткань листа (пятна), рыжевато-бурые, съ широкимъ отверстіемъ; никноспоры безцвѣтныя, но затѣмъ бурѣющія, весьма мелкія, прямыя, оба конца ихъ пестикообразно расширены и закруглены, 4—5,5 µ. длин. и 0,5—1,0 µ. шириною въ средней, прямой части, пестиковыя же расширенія отъ 1,5 до 2 µ. въ поперечникѣ.

Отличается отъ сходнаго вида Phyll. osteosporis Sacc. постоянно меньшими размѣрами споръ и, въ особенности, строеніемъ перитеція (вмѣстилища), состоящаго изъ довольно широкихъ съ тупыми выступами у остіоли гифеновъ, расположенныхъ, не переплетаясь, въ правильные ряды. Обнаруженъ въ Ташкентѣ, Самаркандѣ и Бухарѣ, однако рѣдко, въ IX и X; повидимому, мало повреждаетъ листья.

Hendersonia Berkley.

Hendersonia rupestris Saccardo et Spegazzini. In foliis Capparis herbaceis var. turkestanicis. Taschkent, IX, saepissime.

Обнаруженъ на верхней поверхности листьевъ туркестанской разновидности обыкновеннаго каперса въ видѣ темно-зеленыхъ, бархатистыхъ, мельчайшихъ подушечекъ, составляющихъ кучки оливковаго цвѣта споръ.

Entomosporium Lèvier.

Entomosporium Thuemenii (Cooke) Saccardo.

Habitat in foliis Crataegi oxyacanthae Taschkent, X; saepe. Sporulis illis diferunt dimensionem sempra minutissimis, biloculorum et dense setigeris.

Найденъ на листьяхъ боярышника довольно часто въ разныхъ посадкахъ Ташкента, въ октябрѣ. По своимъ двухкльточнымъ, густо усѣяннымъ ворсинками конидіямъ нѣсколько отличается отъ типичной формы.

Gloeosporium Desmazière.

Gloeosporium ampelophagum Saccardo (Sphaceloma ampelinum de Bary).

In foliis, ramulis, cirrhis fructiisque Vitis viniferae. Fungus et morbus jam cogniti, vulgo sub nominem anthracnosis notus est.

Taschkent, Samarkand, Bukhara, Ashabad; aestate-autumno, ubique.

Этотъ грибокъ есть извѣстный паразитъ, производящій извѣстную же болѣзнь винограднаго куста—антракнозъ. Означенная болѣзнь, по изслѣдованіямъ и опросу, проявляется въ значительной степени какъ на мѣстныхъ, такъ и на иноземныхъ сортахъ винограда, почти во всѣхъ виноградникахъ посѣщенной мною мѣстности. Въ виду этого обстоятельства, нельзя не посовѣтовать мѣстнымъ виноградарямъ примѣнить бадижонажъ лозъ растворомъ желѣзнаго купороса съ примѣсью сѣрной кислоты, въ періодъ покоя лозы; этотъ способъ лѣченія, повидимому, нигдѣ не примѣняется; сверхъ того слѣдуетъ усилить примѣненіе лѣтней обсыпки кустовъ сѣрою съ известью—способъ лѣченія, робко примѣненный кое-гдѣ по совѣту мѣстнаго агрономическаго персонала.

Gloeosporium Morianum Saccardo. In pagine inferiore foliorum Medicaginis sativae. Saepe.

Taschkent, Samarcand; IX. XX; passim.

Встрѣчается чаще на нижней поверхности листьевъ люцерны (бидà—по мѣстному), изрѣдка и на верхней, въ видѣ коричневатыхъ мелкихъ пятенъ. Довольно часто.

Ташкентъ, Самаркандъ; IX и X.

Coryneum Nees.

Coryneum vitiphyllum (sp. nov.) N. Speschnew (non Coryneum microstictum B. et Br.) (табл. II, ф. 20—26).

Maculis numerosissimis, epiphyllis, subrotundatis plus minus exsiccatis, superum inferumque foliorum ea 3—8 mm. diam. for-

mans; supter—plus minus orbiculatis, fuscis, saepe leviter fusco-purpurea zonatis, determinatis, rare confluentis, sparsis, pallide flavescentis, totis pustularum duae generis minutissimis, dispersim tectis. Pustulae mediis repraesentant caespitibus explanatis, prominulis, velutinis, olivaceis, ca 100 μ. diam. et 62 alt.; hyphae simplices, fascisulatae, valde strictae, aseptae, leviter torulosae, epidermide cinctae, apice plus minus divirgentae; sporae (conidiae) terminales, elongato cylindraceae, utrinque angustato-rotnndatae, continuae, fumoso hyalinae, variae, uni-vel quinque septatae, vertice interdum in articulum stipitiformum productis, maximae, 13—37×6—9 μ, in met. 25×7 μ. Pustulae circumditis exteriore repraesentant peritheciis (picnidiae) sparsis, parvulis, globosis, immersis, atro-fuscis, ca 82 μ. long., 47 μ. crass., picnosporulae cylindraceae, rectae, continuae. vel interdum inflexae, hyalinae, minutissimes, copiosisimes, 5,5—8×0,8—2 μ; in metient. 6.4×1,3 μ.

Rarissime in maculas supernas peritheciis asciferis, immersis, oblongo-piriformis, 86—90 μ. long., 57—62 μ. crass., ascis ca 49 μ. long., 4—5 μ. crass.; ascosporae minutae, diaphanae, filiformes, ascis quasi aequantes?

Habitat in foliis vivis Vitis viniferae, eximie in spec. incolentis: Fusayne, Kischmisch, Buaki.

Samarkand, Taschkent; IX. et X, saepissime.

Этотъ крайне интересный паразитный грибокъ образуетъ на обѣихъ поверхностяхъ листьевъ винограда округлыя, часто окаймленныя свѣтло-малиновою полосою пятна, въ 3—8 м.м. въ поперечникѣ, двоякаго вида. Верхнія пятна—темно-каштановыя, кожистыя, почти гладкія, безъ видимыхъ на поверхности пятенъ наружныхъ выступовъ, съ нижней же стороны пятна свѣтло-коричневыя, суховатыя, рѣзко очерченныя, вся поверхность которыхъ болѣе или менѣе покрыта мелкими пустулами; при болѣе тщательномъ разслѣдованіи (напр., уже подъ лупою) ясно выступаетъ разнородность расположенныхъ въ центральной части пятна пустулъ и находящихся по окружности того же пятна. Первыя—центральныя состоятъ изъ темно-оливковаго цвѣта кучекъ тѣсно собранныхъ олив-

ковыхъ споръ (конидій) сидящихъ, по одиночкѣ, на гифеныхъ нитяхъ болѣе свѣтлаго оливковаго цвѣта; послѣднія тѣсными сомкнутыми пучками внѣдрены въ ткань листа и только вершинами, несущими конидіи, расходятся, образуя почти правильныя розетки, въ 100—115 μ. поперечн. и 62 μ. высоты. Конидіеносные гифены простые, слабо волнообразно изогнутые, безъ перегородокъ, собраны, какъ сказано, въ тѣсныхъ пучкахъ. Помѣщающіяся на концахъ гифеновъ конидіи удлиненно цилиндрическія, съ гладкою оболочкою и закругленными концами, свѣтло-дымчатаго цвѣта, чаще двуклѣточныя, въ общемъ же съ 1—5 перегородками и съ 2—3 ядрышками въ каждомъ отдѣленіи; нерѣдко вершина конидіи слегка вытянута, а у основанія ясно виденъ слѣдъ прикрѣпленія гифена; размѣры конидій = 13—37×6—9 μ., въ среднемъ—24×7. Пустулы периферіи пятна оказываются округлыми пикнидіями, погруженными, за исключеніемъ верхушки съ выходнымъ отверстіемъ, въ ткань листа; величина пикнидіи приблизительно, въ 82×47 μ.; вся внутренняя полость заполнена мельчайшими, безцвѣтными, палочковидными, иногда слабо изогнутыми пикноспорами, въ $5_{,5}$—$8 \times 0_{,82}$—2 μ. величиною; ножекъ (по мелкости?) различить невозможно.

Рѣдко, лишь нѣсколько разъ, удалось обнаружить внѣдренныя въ ткань верхнихъ пятенъ грушевидно-удлиненные перитеціи, въ 86—90 μ. длиною и 57—62 μ. шириною, внутренняя полость которыхъ со дна вмѣщаетъ узкія 4—5 ½. сумки въ 49 μ. длиною, съ почти такими же длинными, нитевидными, безъ перегородокъ (?) аскоспорами.

Къ изложенному описанію морфологическихъ особенностей считаю необходимымъ добавить, что генетическое соотношеніе обнаруженныхъ трехъ воспроизводительныхъ формъ пока основывается лишь на постоянномъ совмѣстномъ ихъ нахожденіи. Предположенныя въ ближайшемъ будущемъ дальнѣйшія изслѣдованія и предположенные культурные опыты ближе выяснятъ эти интересные вопросы. Въ настоящее же время, принимая во вниманіе лишь конидіальную форму,

помѣщаю обнаруженный грибокъ, предварительно, на этомъ мѣстѣ и съ выше даннымъ названіемъ.

Производимое грибкомъ пораженіе листьевъ весьма значительно и обнаружено, преимущественно, на туземныхъ сортахъ винограда: фусайне, кара-кишмишъ и буаки, въ ташкентскихъ виноградникахъ, въ сентябрѣ и октябрѣ мѣсяцахъ *).

Тифлисъ, декабрь 1899.

*) См. также: „Изъ отчета эксперта Сѣшинева по осмотру виноградниковъ Закаспійской области и Туркестанскаго края осенью 1898 г. Спб. 1899". Изданіе Д-та Земледѣлія М. З. и Г. Им. стр. 3 и 4.

Объясненіе рисунковъ.

Таблица I.

Фиг. 1. Часть молочайника Euphorbia lanata Sieb. съ пораженными листьями. Натуральная величина.

„ 2. Грибокъ Erysiphe Euphorbiae lanatae N. Speschnew (sp. n.). Перитеціи грибка на листьяхъ, видимые сверху. Увел. 50 разъ.

„ 3. Перитеціи съ придатками того же грибка, съ боку. Въ разрывѣ видны сумки. Увеличеніе 150.

„ 4. Концы придатковъ и нить мицелія. Увелич. 600.

„ 5. Нить мицелія съ конидіею на концѣ. Увелич. 200.

„ 6. Та-же конидія при увеличеніи 540.

„ 7. Часть нити мицелія изъ ткани листа. Увелич. 600.

„ 8. Выдѣленныя изъ перитеція сумки съ аскоспорами. Увелич. 540.

„ 9. Часть растенія Acantophyllum glandulosum Bunge, съ пораженными листьями и стеблемъ. Натуральн. велич.

„ 10. Часть поперечнаго разрѣза листа съ 2-мя перитеціями грибка Erysiphe Acanthophylli N. Speschn. (sp. nov.). Увел. 120.

„ 11. Такой же перитецій съ придатками въ продольномъ разрѣзѣ, съ сумками внутри. Увелич. 450.

„ 12. Выдѣленныя сумки съ аскоспорами. Увелич. 750.

„ 13. Нити мицелія Erysiphe Acanthophylli. Увелич. 650.

„ 14. Конидія того же грибка. Увелич. a—200, b—540.

„ 15. Конецъ одного изъ придатковъ перитеція. Увелич. 650.

„ 16. Часть молочайника Euphorbia connata съ пораженными листьями. Натуральн. величина.

„ 17. Три отдѣльныя псевдоперидіи грибка Uromyces Euphorbiae connata (sp. n.) съ листа, видимыя сверху. Увеличеніе 100.

„ 18. Продольный разрѣзъ псевдоперидіи съ спороносцами и спорами. Увелич. 212.

„ 19. Нѣсколько отдѣльныхъ уредоспоръ. Увелич. 750

„ 20. Тоже при увеличеніи 750.

„ 21. Различныя стадіи развитія уредоспоры. Увелич. 600.

„ 22. Вѣточка растенія Zoega crinita съ пораженными грибкомъ Puc-

cinia Zoegeae (sp. n.) листьями и стеблемъ. Натуральная величина.

Фиг. 23. Часть пораженнаго листа при увеличеніи до 6 разъ.

„ 24. Часть пораженнаго стебля. Увеличеніе до 6 разъ.

„ 25. Нѣсколько отдѣльныхъ уредоспоръ Pucc. Zoegeae. Увел. 700.

„ 26. Отдѣльныя телейтоспоры Pucc. Zoegeae. Увелич. 700.

Таблица II.

Фиг. 1. Часть стебля съ листьями растенія Dorema sp.? съ пораженіемъ Puccinia Doremae Speshn. (sp. n.) въ натуральную величину.

„ 2. Часть листа Dorema sp.? съ кучками грибка. Увел. 3.

„ 3. Уредоспоры грибка Pucc. Dorema, въ разныхъ положеніяхъ. Увелич. 450.

„ 4. Телейтоспоры того же грибка. Увеличеніе 750.

„ 5. Двѣ уредоспоры и одна телейтоспора Puccinia Cirsii Lasch., для сравненія съ предыдущими. Увеличеніе 700.

„ 6. Двѣ ягоды винограда сорта кишмишъ, съ пораженіями Endobasidium clandestinum N. Speschnew. Натуральная величина.

„ 7. Поверхностный видъ половины пятна того же грибка, на виноградинѣ, при увеличеніи прибл. 10.

„ 8. Часть продольнаго разрѣза черезъ пораженное мѣсто ягоды. Увеличеніе 212.

„ 9. Тотъ же разрѣзъ при увеличеніи 340.

„ 10. Отдѣльные спороносцы съ конидіями и базидіоспорами. Увеличеніе 600.

„ 11. Отдѣльныя нити мицелія изъ мякоти ягоды. Увеличеніе 450.

„ 12. Часть винограднаго листа съ пятнами грибка Phyllosticta pilaesporis (sp. n.). Половина натур. велич.

„ 13. Продольный разрѣзъ пятна съ пикнидіями. Увел. 84.

„ 14. Отдѣльная пикнидія грибка, съ боку. Увелич. 300.

„ 15. Часть продольнаго разрѣза такой же пикнидіи; внутри спороносцы и отдѣльныя споры. Увелич. 450.

„ 16. Ягода винограда сорта фусайне съ пятномъ пораженія грибкомъ Phoma Jaczewskii (sp. n.). Натур. величина.

„ 17. Продольный разрѣзъ черезъ пятно съ 2-мя пикнидіями. Увеличеніе 112.

„ 18. Часть продольнаго разрѣза пикнидіи и отдѣльныя споры. Увеличеніе 350 и 750.

„ 19. Часть нити мицелія изъ мякоти ягоды. Увелич. 450.

Ф. 20. Часть нижней поверхности листа винограда съ пятнами грибка **Coryneum vitiphyllum** (sp. nov.). Полов. натур. величины.

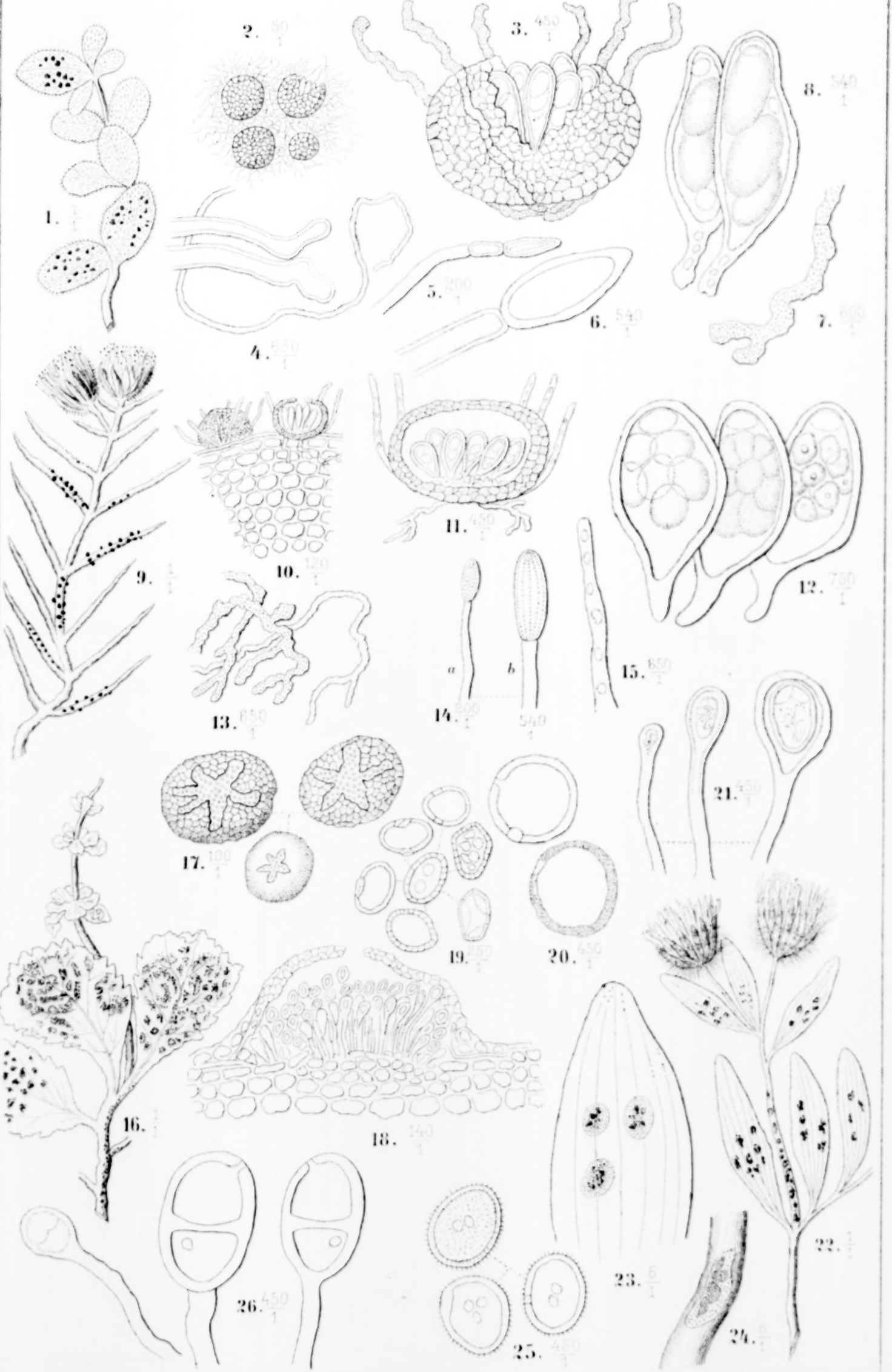
„ 21. Отдѣльное пятно, съ нижн. поверх. листа, при увелич. 40.

„ 22. Часть продольнаго разрѣза по пятну, съ пикнидіями *a* и пучками конидій *b*. Увеличеніе 112.

„ 23. Часть такого же разрѣза; видны всѣ 3 рода плодоносныхъ формъ грибка: *a* конидіи, *b* пикнидіи и *c* перитеціи (на верхней поверхности листа). Увеличеніе 340.

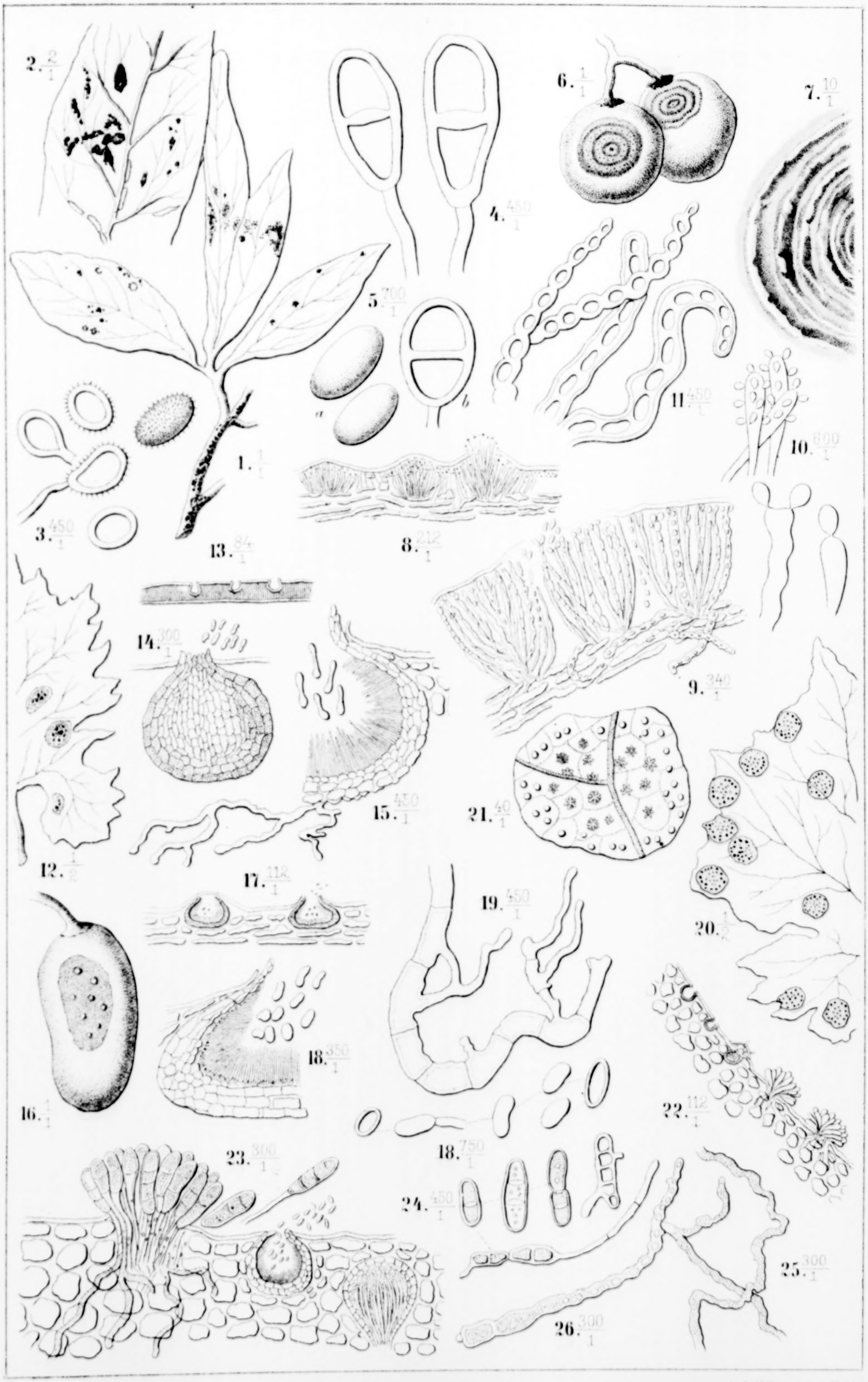
„ 24. Отдѣльныя конидіи въ различной стадіи развитія, одна, правая, начинаетъ прорастать. Увеличеніе 450.

„ 25 и 26. Прорастающая конидія (a) и отдѣльныя нити мицелія изъ ткани пятна на листѣ. Увеличеніе 300.



N Speschnew ad nat del. 1893

Lith. H. Winterdiek Tiflis



N Speschnew ad nat del. 1899

Lith. H. Dusterdick, Tiflis